
***PRECISIONES METODOLÓGICAS SOBRE LA UNIDAD DE ANÁLISIS Y LA UNIDAD DE OBSERVACIÓN.
APLICACIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN PSICOLOGIA***

Azcona, Maximiliano; Manzini, Fernando y Dorati, Javier


Instituto de Investigaciones en Psicología (IniPsi), Facultad de Psicología, Universidad Nacional de La Plata
javierdorati@hotmail.com

RESUMEN

El presente trabajo presenta una aproximación teórica y aplicada para la delimitación de algunos conceptos metodológicos básicos en toda investigación de campo; a saber, las nociones de Unidad de Análisis (UA) y de Unidad de Observación (UO).

En las Ciencias Sociales y Humanas en general, y en la Psicología en particular, la mayoría de las veces una confusa delimitación metodológica de distintos aspectos de la investigación puede llevar a sesgos y errores importantes. La elección temática, la puesta en forma de un problema, la selección de los fenómenos estudiados sobre la base de lo que nos interroga, son decisiones que resultan complejas al iniciar el proceso. Desde el punto de vista metodológico, el desarrollo de una investigación obliga a delimitar, en sus inicios, los componentes esenciales del estudio. En los diseños de campo, particularmente, la estipulación, diferenciación y relación de la UA y de la UO resulta fundamental. Sin embargo, no siempre estos conceptos resultan claros.

La propuesta y el interés sobre ellos surgen de su significación ambigua y la necesidad de precisión conceptual para su correcta comprensión y aplicación. Creemos que es necesaria una deconstrucción de los mismos para que su análisis redunde en una claridad conceptual, que incluya y alcance también a los elementos que los componen, tales como el tipo de objeto al que refieren, las variables con sus valores, los casos, el posicionamiento onto-epistemológico del investigador respecto a sus elecciones, entre otros.



Nos preguntamos: ¿Cómo delimitar una UA? ¿Cómo definir las variables que la componen? ¿Qué relación tiene con el tema-problema de investigación?, ¿Cuál es su incidencia en la delimitación de la UO y los casos? ¿Cuál es el grado de libertad en tanto decisión propia y arbitraria del investigador?

Para su abordaje realizamos un análisis de las significaciones que adquieren dichas conceptualizaciones, especificando de este modo cómo es el proceso de operacionalización mediante el cual la UA y sus variables dejan de ser conceptos abstractos para convertirse en observables empíricos.

Respecto de la UA, se la define como *tipo de objeto delimitado por el investigador para ser investigado*. Sin embargo, es necesario precisar a qué se refieren los investigadores cuando se habla de objeto, de unidad y de análisis. El procedimiento seguido consiste en aislar los términos en cuestión para su análisis y luego reconstruir una definición que tenga en cuenta lo particular de sus componentes, pero sin caer en una concepción elementarista que no tenga en cuenta el contexto, manteniendo la cohesión de los términos como totalidades coherentes.

De esta forma, y con el mismo criterio, se intenta dar claridad a la definición conceptual de UO, ya que esta es el soporte material sobre el que se aplican las técnicas de recolección de datos. Se supone que el investigador elige determinadas UO y no otras, porque en las elegidas encontrará la información sobre los atributos que las variables en juego que su UA demanda. Si bien, en la práctica en investigación parecen similares; es muy importante diferenciar conceptualmente U.A. de U.O. como categorías metodológicas distintas. Por otro lado, expresaremos la vinculación que hay entre ambas diciendo que una U.A. puede tener distintas U.O., pero no a la inversa.

Son presentados y articulados algunos ejemplos en el ámbito de la Psicología, contruidos *ad-hoc*, para evidenciar de manera ilustrativa lo propuesto.

Por último, realizamos una referencia sobre las llamadas opciones onto-epistemológicas, o sea, el posicionamiento que toma el investigador respecto a qué es la realidad, cómo la concibe y cómo la conoce. Las opciones onto-epistemológicas que los sujetos de la ciencia sostengan tienen una importancia crucial en la investigación y, en particular, una injerencia directa en los conceptos propuestos, ya que definir en una investigación cuál será la UA estudiada depende en gran medida de las concepciones implícitas sostenidas y desde allí, la elección de qué problemáticas pueden ser abordables. A su vez, esta injerencia se verá reforzada en la elección de la UO, de las variables a investigar y las técnicas o procedimientos de recolección de datos a utilizar.

Tener en cuenta estas definiciones aporta cierta elucidación conceptual y metodológica al momento de implementar y desarrollar investigaciones, de modo especial, cuando se trabaja en diseños de campo en ámbitos de la Psicología.

TRABAJO COMPLETO

Introducción

La elección temática, la puesta en forma de un problema de investigación, la selección de los fenómenos estudiados sobre la base de lo que nos interroga, son decisiones que resultan complejas al iniciar un proceso de investigación. Desde el punto de vista metodológico, el desarrollo de una investigación obliga a delimitar, en sus inicios, los componentes esenciales del estudio. En los diseños de campo, particularmente, la estipulación, diferenciación y relación de la *unidad de análisis* y de la *unidad de observación* resulta fundamental. Sin embargo, no siempre estos conceptos resultan claros.

El objetivo de este trabajo es delimitar y precisar los conceptos metodológicos de unidad de análisis (U.A.) y unidad de observación (U.O.) de un modo más simple y comprensible pero riguroso, mediante la deconstrucción, reconstrucción y diferenciación de dichos conceptos para su correcta aplicación a la investigación en psicología; articulándolos con la concepción que sostenemos respecto de los enfoques y los diseños de investigación.


Unidad de análisis

“Una cosa es la expresión de la oscuridad y otra muy distinta, la oscuridad de expresión” (Di Marco, 1997), decía Borges que no era metodólogo pero de escritura entendía bastante. Intentaremos expresar la oscuridad en lugar de oscurecer lo que expresamos: el concepto de U.A. es relativamente ambiguo, porque las definiciones esgrimidas por distintos metodólogos no suelen ser consistentes entre sí. Comenzaremos por intentar disminuir el grado de vaguedad dando respuesta a esta pregunta: ¿Qué entendemos por U.A.? En primer lugar, descompongamos los términos que la constituyen:

a) Si hablamos de *unidad* es porque nos referimos a un dominio circunscripto y diferenciable con propiedades inherentes. Dominio también delimitado, en tanto podemos trazar una especie de frontera que individualice una totalidad y la distinga de otras entidades.

El conjunto de entidades y relaciones que hemos circunscripto adquiere así el estatuto de unidad u organización diferenciada.

b) Si hablamos de *análisis* es porque suponemos que la unidad definida es pasible de conocerse siguiendo algún tipo de procedimiento de indagación. Es decir que, al pretender analizar una unidad, estamos suponiendo que ésta es inteligible y que para lograr conocer algo de ella debemos aplicar determinados procedimientos.




Ahora bien: ¿en qué momento aparece una U. A. en un proceso de investigación? Esta pregunta no tiene una respuesta definida y generalizable a todo proceso de investigación: las U.A. pueden constituirse y/o reformularse en distintos momentos del proceso que aquí no podemos abordar. Lo que sí pretendemos decir es que una U.A. sólo puede formularse en un proceso de investigación cuando ya han sido formulados el tema, los problemas e interrogantes centrales. Esto no significa que, una vez establecida una U.A., no pudieran aparecer otros problemas o interrogantes (situación bastante frecuente), sino que no es posible hablar de U.A. sin tema-problema previo.

Veámoslo con un ejemplo: supongamos que tenemos como situación problemática (Borsotti, 2007) a “la desproporción entre la cantidad de alumnos varones y la cantidad de alumnas mujeres inscriptos en la carrera de psicología de nuestra Universidad”. Supongamos que queremos saber a qué se debe esa desproporción. Ahora bien: ¿cuál es nuestra unidad de análisis? ¿Hay una sola unidad de análisis? ¿Pueden diseñarse distintas unidades de análisis desde un mismo tema-problema? La respuesta a estas preguntas lleva a otra más sencilla: ¿hay una sola manera de poder *explicar* (tal como demanda nuestra situación problemática) la desproporción? La respuesta, intuitiva o racional, es que no. Diremos entonces que el investigador tiene la libertad de elegir el diseño de su investigación, así como su efectivización. Parte de esas elecciones consisten en el establecimiento de la U.A.: alguien podría presuponer que la explicación de esa diferencia poblacional se halla en la “identidad vocacional de los alumnos ingresantes” y, por otro lado, alguien podría sostener que una explicación satisfactoria será posible indagando cuestiones de “imaginario social sobre la profesión del psicólogo”. Como puede advertirse, se trata de dos U.A. distintas condicionadas por problemas distintos.

Adoptaremos la definición de unidad de análisis como *tipo de objeto delimitado por el investigador para ser investigado*. Con “*tipo de objeto*” aludimos a que el referente de cualquier unidad de análisis es un concepto: una clase de entidades y no una entidad determinada o concreta del espacio tiempo. Así, cuando Marradi, Archenti & Piovani (2007) sostienen que la unidad de análisis “tiene un referente abstracto”, nos están diciendo que el referente de una U.A. no es un caso particular sino todo un conjunto (potencialmente infinito) de entidades. Esto es así porque el referente de una U.A. no es un individuo concreto sino un conjunto abstracto. Entonces: la U.A. refiere a un conjunto y no a un elemento del conjunto; confundirlos es caer en un error de tipificación lógica.

Con “*delimitado*” nos referimos al carácter sitiable del objeto (ubicable en un espacio y un tiempo precisos). Entonces, la unidad de análisis se constituye delimitando del universo de entidades pasibles de abordaje (el tipo de objetos) aquellas entidades que se van a investigar. Por ejemplo: si el tipo de entidad que nos interesa es “el proceso de alfabetización en personas con síndrome de Down”, nuestra investigación será posible si y sólo si delimitamos ese tipo de objeto a un contexto singular; por ejemplo:



“el proceso de alfabetización en niños de 3 a 6 años con síndrome de Down en las escuelas públicas de La Plata”.

Este procedimiento cognitivo de delimitación es un paso necesario para poder avanzar en el abordaje del tipo de entidades que queremos conocer. Esta delimitación de nuestro objeto de conocimiento es la delimitación de la unidad de análisis.

Unidad de análisis y variables

Según Sabino (1996), una variable es *“cualquier característica o cualidad de la realidad que es susceptible de asumir diferentes valores, pudiendo las variaciones producirse tanto para un mismo objeto como para diferentes objetos considerados.”* (pp.48).


Diremos que investigar es, estudiar con rigor el comportamiento⁵ de determinadas variables con el auxilio de artefactos intelectuales específicos: los diseños de investigación.

Retomando nuestra definición anterior, agregaremos que toda U.A. representa una o más variables. Así, por ejemplo, la unidad de análisis “inteligencia matemática en niños platenses” podría tener como una de sus variables a “competencia para el cálculo aritmético” y sus valores ser “baja”, “media” y “alta”. Obsérvese que, dada una unidad de análisis, las variables son construcciones que el investigador realiza desde su particular enfoque teórico. Al proceso de definición de una variable desde un enfoque teórico determinado se lo denomina “definición teórica de la variable”. Esta definición es conceptual y teórica. Las variables a investigar se construyen siempre desde una teoría y por eso es importante definir las desde esa teoría seleccionada. Esto es necesario, pero insuficiente. Necesario porque introduce el concepto que el investigador tiene sobre la variable a investigar al tiempo que representa y explicita su marco teórico de procedencia; insuficiente porque muchas investigaciones requieren, además de descripciones teóricas, mediciones empíricas de las variables estudiadas y entonces se impone la obligación de definir las en términos de las operaciones necesarias para poder medirlas. A este proceso de medición se lo llama “definición operacional de la variable” u “operacionalización”.

Ejemplificaremos lo que hemos venido diciendo a partir de situaciones hipotéticas de investigación:

Ejemplo a: Un investigador clínico realiza, sobre dos grupos de pacientes diagnosticados con depresión grave, intervenciones directivas y no directivas (un tipo para cada grupo) e intenta establecer alguna relación entre el tipo de intervención y el tipo de respuesta de los pacientes.

⁵ Sabemos que el comportamiento de las personas cambia con relación al contexto en el que estas se insertan. En base a ello decimos que una variable se “comporta”, es decir, que sus valores se modifican por la interacción con otras variables contextuales.



Ejemplo b: Un investigador en su laboratorio inyecta alcohol a una rata y observa su comportamiento en un laberinto de agua, y entonces estudia en ese mismo acto la correspondencia entre dos variables: intoxicación etílica y aprendizaje espacial.

A partir de estos ejemplos podríamos suponer la U.A. que está siendo investigada. Bien podría tratarse de las siguientes:

Ejemplo a) Intervenciones del terapeuta en pacientes con diagnóstico de depresión grave y sus efectos.

Ejemplo b) Intoxicación etílica y aprendizaje espacial en ratas en cautiverio.

Es importante recordar que, dada una situación problemática artificial o una escena imaginada como las anteriores, es posible atribuir tales situaciones a más de una U.A.


Unidad de análisis y unidad de observación

Suelen denominarse U.O. a los referentes empíricos que el investigador utiliza para obtener los datos que necesita de la U.A. En ese sentido, la U.O. está “comandada” por la construcción que ya ha realizado de la unidad de análisis y sus variables. La U.O. es el soporte de las técnicas de recolección de datos, es el material al que se le aplican. Se supone que el investigador elige determinadas U.O. y no otras, porque en las elegidas encontrará la información sobre los atributos que las variables en juego demandan.

Es muy importante diferenciar conceptualmente U.A. de U.O. como categorías metodológicas distintas. A diferencia de lo que comentamos para las U.A. (a saber: que siempre tienen un referente abstracto), las U.O. suponen siempre un referente observable. Por otro lado, expresaremos la vinculación que hay entre ambas diciendo que una U.A. puede tener distintas U.O., pero no a la inversa.

Veámoslo con un ejemplo: supongamos que la U.A. es “violencia doméstica en mujeres de mediana edad, en sectores socio-económicos carenciados de la localidad de Olavarría” y supongamos que una de las variables dependientes que hemos construido es “amenaza verbal” (siendo “presente” y “ausente” sus valores posibles, y siendo el contexto socioeconómico y la edad la variable independiente); resta hacernos la pregunta ¿cómo conseguimos satisfacer esta variable? Es decir: ¿cómo logramos recolectar datos sobre la presencia o ausencia de “amenaza verbal”? Como puede advertirse, existen varias formas posibles y son sólo las elegidas las que constituirán nuestras U.O. Podríamos decidir, por ejemplo, entrevistar a varios grupos de mujeres pertenecientes a distintos barrios carenciados del territorio seleccionado (procediendo vía muestreo, por ejemplo), o podríamos realizar observaciones en el contexto natural doméstico de algunas familias seleccionadas. Ambas posibilidades suponen distintas unidades de observación: el relato en un caso y las conductas relacionales en el otro⁶.

⁶ En ambos, el registro de los datos se hará desde los esquemas cognitivos que comandan la implementación del instrumento construido (tipo de entrevista y tipo de observación).



El conjunto de las U.O. constituye la población del estudio. En las elecciones del ejemplo anterior, la población estaría constituida por: todas las mujeres o todas las familias (de mediana edad y sectores socioeconómicos carenciados, pertenecientes a Olavarría). Como puede advertirse, aplicar técnicas de recolección de datos para cualquiera de ambas poblaciones supondría la disposición de numerosos recursos. Si eso no es posible o se decide no hacerlo, entonces intervienen las técnicas de muestreo para disminuir los referentes de la U.O. (los casos).

Si la investigación es de corte cualitativo, entonces es posible llevar a cabo otras formas de recortar los referentes potenciales de la U.A. Por ejemplo, mediante un estudio de casos. Considérese la siguiente U.A.: “neologismos en el discurso del sujeto esquizofrénico”. En base a ella, podríamos recurrir al caso del “paciente M”, convertir sus dichos en una U.O. e implementar una de las variantes de la técnica psicoanalítica para recolectar y procesar los datos, por ejemplo el algoritmo David Liberman (Maldavsky, 1997).

Intentemos sintetizar con ejemplos ilustrativos todo lo que hemos dicho hasta ahora:


Ejemplo1:

- U.A.: “función del fármaco en sujetos toxicómanos con proceso patológico de duelo”.
- U.O.: “pacientes toxicómanos en proceso de duelo”,
- Variables: a) “tipo de duelo”, valores posibles: “en proceso normal” y “en proceso patológico”
 - b) “posición subjetiva frente al fármaco”, valores posibles: “sujeto con montaje toxicómano tipo 1”, “sujeto con montaje toxicómano tipo 2”
 - c) “iniciación del consumo toxicómano”, valores posibles: “antes de la pérdida del objeto” y “luego de la pérdida del objeto”.
 - d) “estructuración psíquica”, valores posibles: “neurosis”, “psicosis”, “perversión” y “borderline”.

Ejemplo 2:

- UA: “déficits neuropsicológicos en jóvenes bebedores de fin de semana”.
- UO: “jóvenes bebedores de alcohol de fin de semana”.
- Variables: a) “consumo de alcohol de fin de semana”; valores posibles: “alto”, “moderado”, “bajo”.
 - b) “Flexibilidad cognitiva”; valores posibles: “alta”, “normal”, “baja”.
 - c) “Memoria declarativa”; valores posibles: “alta”, “normal”, “baja”.

En base a estos ejemplos es necesario aclarar algunas cuestiones:



1) Las U.O., así como las variables enunciadas y sus valores son, en toda investigación, una configuración arbitraria; es decir: siempre es posible imaginar otras. Redundaremos en favor de la claridad: esas elecciones dependen, entre otros factores, del tipo y cantidad de información que el investigador crea necesitar y de las posibilidades procedimentales que estén a su disposición en el contexto en que investiga. 2) Las categorías imaginadas de las variables y sus respectivos valores no siempre se delimitan al inicio de una investigación al modo de una taxonomía cerrada. En los enfoques cualitativos, es frecuente encontrar formas de proceder que suponen el contacto con las U.O. sin que se hayan estipulado de antemano las variables a tener en cuenta; en ellos las variables surgen durante el proceso de clasificación de los datos y no antes (esto le da el atributo de “inductivas”).

Unidad de Análisis y supuestos onto-epistemológicos


Entre los factores que inciden en el proceso de construcción de la U.A., la U.O., las variables y los procedimiento de recolección de datos, nos encontramos con los llamados “supuestos filosóficos subyacentes” de los investigadores. Aquí nos detendremos en dos de ellos para ejemplificar su determinación en la construcción de las categorías mencionadas.

1) Supuestos ontológicos

Los supuestos subyacentes con los que nos comprometamos tienen incidencia directa en la forma de concebir este proceso de delimitación de la U.A. Nuestra idea es que *el tipo de supuesto ontológico que adoptemos determinará el tipo de unidad de análisis que construyamos*. Si el investigador se orienta desde el realismo, entonces creará que las entidades en juego existen con independencia y con anterioridad a su proceso de cognición. Por el contrario, si el investigador se orienta desde el antirrealismo⁷, creará que su actividad implica una intervención constitutiva de tales entidades. Por supuesto que el tipo de problemáticas ontológicas no se reduce a lo contenido en este ejemplo sobre el tema del realismo-antirrealismo. Existen otros problemas filosóficos cuya discusión es plenamente vigente. Uno de ellos lo constituyen las investigaciones sobre el estatuto de la causalidad. Generalmente, el investigador no forma parte de la comunidad que discute estos problemas (y no tendría por qué hacerlo) pero, pese a ello, él toma partido eligiendo una posición infra-teórica que excluye a otras. Así, por ejemplo, al construir sus variables y al procesar los datos obtenidos, el investigador estará presuponiendo una “teoría de la causa” y no otras.

2) supuestos epistemológicos

⁷ Utilizaremos los términos realismo y antirrealismo en un sentido genérico, es decir como designadores de conjuntos de posiciones significativamente disímiles, pero que suelen ser agrupadas bajo unos rasgos comunes invariables. Para un examen más detallado del tema y sus relaciones con los problemas metodológicos, cf. Azcona, M. (2013).



El proceso de investigación es un proceso de producción de conocimiento y, por ello mismo, la concepción que el investigador tenga de la naturaleza del conocimiento es una suposición significativa (Sánchez Vazquez & Lahitte, 2013). Este nivel de supuestos está íntimamente relacionado con el nivel ontológico, puesto que el estatuto de las entidades postuladas deberá ser consistente con el tipo de conocimiento que el investigador suponga poder alcanzar. Así, si se ha supuesto que la entidad postulada existe con independencia y anterioridad al intento de conocerla, el investigador podría suponer que es posible arribar a un conocimiento de dicha entidad tal y como es en sí misma. Estas consideraciones no pretenden más que mostrar de qué modo las elecciones del investigador son determinantes en el proceso de investigación.

A modo de conclusión

Es necesario aclarar que las definiciones que trabajamos en este artículo responden a nuestro punto de vista sobre el tema y que pueden existir otras formas de abordarlo y conceptualizarlo.

Para terminar, sintetizaremos esas definiciones que hemos venido desarrollando:

Llamamos **Unidad de Análisis** al tipo de objeto del cual se desprenden las entidades que van a investigarse.


Llamamos **Variables** a aquellas características que se desea investigar en los objetos seleccionados y que pueden adoptar diversos valores de tipo cualitativo o cuantitativo.

Llamamos **Unidad de Observación** al tipo de referentes empíricos que el investigador utiliza para satisfacer los valores de las variables que su U.A. demanda. Se trata de la población de entidades concretas y delimitadas témporo-espacialmente para soportar la administración de las técnicas de recolección de datos.

En las Ciencias Sociales y Humanas, en general, la mayoría de las veces una confusa delimitación metodológica de distintos aspectos de la investigación puede llevar a sesgos y errores importantes. La propuesta y el interés sobre la precisión de las nociones abordadas han surgido de su significación ambigua y de la necesidad de precisión conceptual para su correcta comprensión y aplicación. Tener en cuenta estas definiciones aporta cierta elucidación al momento de implementar y desarrollar investigaciones, de modo especial, cuando se trabaja en diseños de campo en ámbitos de la Psicología.

Bibliografía

Azcona, M. (2013). El contexto onto-epistemológico de las investigaciones científicas. En M.J. Sánchez Vazquez (Coord.), *Investigar en Ciencias Humanas. Reflexiones epistemológicas, metodológicas y éticas*



aplicadas a la Psicología, pp. 44-95. La Plata: Editorial de la Universidad Nacional de La Plata. ISBN 978-950-34-0967-1.

Borsotti, C. (2007). *Temas de metodología de la investigación en ciencias sociales y empíricas*. Buenos Aires: Miño Dávila.

Di Marco, M. (1997) Taller de corte y corrección: Guía para la creación literaria. Buenos Aires. Sudamericana.

Maldavsky, D. (1997). *Sobre las ciencias de la subjetividad. Exploraciones y conjeturas*. Buenos Aires: Nueva Visión.

Marradi, A.; Archenti, N. & Piovani, J.I. (2007). *Metodología de las Ciencias Sociales*. Buenos Aires: Emecé.

Pozo, J. I. & del Puy Pérez Echeverría M. (Coord.) (2009). *Psicología Del Aprendizaje Universitario: La Formación en Competencias*. Madrid: Morata.

Sabino, C. (1996) El proceso de investigación. Cap. 5: El llamado marco teórico. Buenos Aires: Lumen-Hvmanitas.

Sánchez Vazquez, M.J. & Lahitte, H.B. (2013). Ciencias del hombre e investigación. En M.J. Sánchez Vazquez (coord.) *Investigar en Ciencias Humanas. Reflexiones epistemológicas, metodológicas y éticas aplicadas a la investigación en Psicología*, pp. 18-43. La Plata: Editorial de la Universidad Nacional de La Plata. ISBN 978-950-34-0967-1.
